

CUPRINS

Cuvinte de apreciere pentru cartea *Tu ești Universul* / 5

Prefață • Tu și Universul sunteți una / 9

Prezentare generală • Începutul unui univers uman / 17

Toate lucrurile sunt relative? / 23

Cuanta și planurile stabilite dinainte / 26

Un poet găsește o cale de ieșire / 35

Partea I • Misterele fundamentale

Ce a existat înainte de Big Bang? / 43

Înțelegerea misterului / 45

Un început derutant / 50

Cel mai bun răspuns de până acum / 53

Este necesar Big Bangul? / 55

Alunecând în multivers / 57

O teorie informațională ingenioasă / 62

Vibrația superstringului / 64

Încotro s-a îndreptat totul? / 67

De ce Universul se îmbină atât de perfect? / 72

Înțelegerea misterului / 74

Cele mai bune răspunsuri de până acum / 79

Oamenii contează atât de mult? / 81

Corpul cosmic / 84

Un mister în plus: planeitatea / 87

Dar dacă reglajul fin trebuie să existe? / 90

Alegerea unei căi de a merge mai departe / 93

De unde a apărut timpul? / 98

Înțelegerea misterului / 100

Găina cosmică sau oul cosmic? / 102

Sau poate că nu... / 106

Cuantele sunt sub influența timpului măsurat de ceas? / 112
Psihologia își face intrarea / 118

Din ce este alcătuit Universul? / 124

Înțelegerea misterului / 127
Deschiderea cu forța a cutiei negre / 130
Ceea ce vedem / 132
Atunci când domnește întunericul / 135
Realitatea este un joc al minții / 138
Problema observatorului își ițește capul / 140

Există un design în Univers? / 144

Înțelegerea misterului / 147
Asumarea riscului întâmplării / 152
Când întâmplarea este detronată / 157
Frumusețea transcende lumea haotică / 160

Lumea cuantică e conectată cu viața de zi cu zi? / 165

Înțelegerea misterului / 169
Lumina se comportă ciudat / 171
Cum iau decizii fotonii? / 173
Se poate avea încredere în creier? / 176
Adaptarea la lumea cuantică / 181
O pisică paradoxală / 183

Trăim într-un Univers conștient? / 189

Înțelegerea misterului / 192
Când au învățat atomii să gândească / 194
Probleme ușoare și grele / 197
Lăsând realitatea să vorbească de la sine / 200
Urmărește săgeata care se mișcă / 203

Cum a început viața? / 208

Înțelegerea misterului / 212
Mecanismul vieții? / 213
Călătoria de la mic la absolut nimic / 219
Cuantele sunt vii? / 222
Ajungând de la „cum“ la „de ce“ / 226

Creierul creează mintea? / 230

Înțelegerea misterului / 235

Cinci motive pentru care computerele nu au minte / 238
De ce creierului tău nu îi place Beatles? / 242

Partea a II-a ● Acceptarea sinelui tău cosmic

Puterea realității personale / 253

Nu este loc pentru absența minții / 255
Qualia: realitatea este disponibilă / 266
Dar... / 270

De unde ai venit de fapt / 273

Mintea „mea“ sau mintea cosmică? / 276
Dându-i Universului avizul de evacuare / 279
Persoane pe care le placi în opoziție cu persoane
pe care le displaci / 282
Cum e resimțită separarea / 284
Cum te simți când ești real / 285
Mintea în calitate de creatoare / 287
Moniști care se duelează la O.K. Corral / 289

Scăpat de griji / 292

Punctul inițial de plecare nu e o problemă / 295
Atingerea umană / 297
Poate realitatea să ne elibereze? / 299

Anexa 1 ● Familiarizarea cu qualia / 305

Principiile qualiei: Fundația
pentru o știință a conștiinței / 306

Anexa 2 ● Cum se comportă conștiința cosmică / 318

Cum oglindește fiecare celulă cosmosul / 322

Mulțumiri / 324

Despre autori / 328

PREFAȚĂ

oooooooooooooooooooo

TU ȘI UNIVERSUL SUNTEȚI UNA

Există o relație în viața ta – și în viața fiecăruia – care a fost tăinuită. Nu știi când a început și, totuși, depinzi de ea pentru orice. Dacă această relație ar dispărea, lumea s-ar evapora într-un nor de fum. Este vorba despre relația ta cu realitatea.

Un număr enorm de lucruri trebuie să se reunească perfect pentru a construi realitatea, totuși ele fac acest lucru total pe nevăzute. Gândește-te la lumina solară. Este clar că Soarele nu ar putea lumina dacă stelele nu ar exista, de vreme ce Soarele nostru este o stea de mărime medie aflată dincolo de centrul Căii Lactee, galaxia noastră de baștină. Au mai rămas de descoperit câteva taine despre formarea stelelor, alcătuirea lor și felul în care se produce lumină în cazanul incredibil de fierbinte din nucleul unei stele. Taina se află altundeva. În timp ce lumina solară străbate cei 149 de milioane de kilometri până la Pământ, ea pătrunde în atmosferă și ajunge undeva pe planetă. În

cazul de față, singurul loc care ne interesează sunt ochii tăi. Fotonii – pachetele de energie care transportă lumină – stimulează retina din spatele ochilor, inițiind o serie de evenimente ce conduc la creierul și cortexul tău vizual.

Miracolul văzului constă în mecanica modului în care creierul procesează lumina solară – acest fapt este clar. Dar pasul care contează cel mai mult, convertirea luminii solare în văz, este cu totul misterios. Orice vezi în lume – un măr, un nor, un munte sau un copac –, lumina solară ce se răsfrânge din obiect este ceea ce îl face să fie vizibil. Dar cum? Nimeni nu știe cu adevărat, însă în formula secretă intră și vederea, deoarece văzul este unul dintre mijloacele fundamentale de a ști dacă un obiect este real.

Ceea ce face ca văzul să fie cu totul misterios poate fi rezumat în câteva adevăruri incontestabile:

- Fotonii sunt invizibili. Ei nu sunt strălucitori, chiar dacă vezi lumina solară ca fiind strălucitoare.
- În creier nu există lumină, el fiind o masă întunecată de celule cu o textură ca a fulgilor de ovăz, învăluite de un lichid nu foarte diferit de apa de mare.
- Întrucât nu există lumină în creier, nu există nici imagini. Atunci când îți imaginezi chipul cuiva drag, nicăieri în creier nu există acel chip, asemenea unei fotografii.



În prezent, nimeni nu poate explica cum creează realitatea tridimensională pe care toți o considerăm reală fotonii invizibili ce sunt convertiți în creier în reacții chimice și impulsuri electrice slabe. Tomografiile creierului detectează activitatea electrică, motiv pentru care un RMN conține porțiuni de luminozitate și culoare. *Ceva se*

petrece în creier. Dar natura reală a văzului este misterioasă. Un lucru se știe, totuși, cu siguranță: văzul este creat de tine. Fără tine, lumea întreagă – și Universul vast ce se întinde în toate direcțiile – nu ar putea exista.

Sir John Eccles, neurolog și laureat al Premiului Nobel, a declarat: „Vreau să înțelegeți că în lumea naturii nu există culoare și nici sunet – nimic de felul acesta; nu există texturi, tipare, frumusețe, miresme.“ Eccles vrea să spună că toate calitățile naturii, de la mireasma senzuală a unui trandafir până la înțepătura unei viespi și gustul mierii, sunt produse de ființele umane. Este o declarație remarcabilă și nimic nu poate fi exclus. Cele mai îndepărtate stele, aflate la miliarde de ani-lumină, nu au nicio realitate fără tine, pentru că tot ceea ce face ca o stea să fie reală – temperatura, lumina și masa ei, poziția ei în spațiu și viteza cu care este purtată departe cu o viteză uriașă – necesită un observator uman dotat cu un sistem nervos uman. Dacă nu ar exista nimeni care să perceapă căldura, lumina, masa etc., nimic nu ar putea fi real, așa cum îl știm.

De aceea, relația secretă este cea mai importantă relație pe care o ai sau o vei avea vreodată. Ești creatorul realității și, totuși, nu știi cum o faci – procesul este fără efort. Atunci când vezi, lumina dobândește strălucire. Când ascuți, vibrațiile aerului se transformă în sunet audibil. Activitatea lumii din jurul tău, în toată abundența ei, depinde de cum te raportezi la ea.

Această cunoaștere profundă nu este nouă. În India antică, înțelepții vedici au afirmat „*Aham Brahmasmi*“, ce se traduce prin „Eu sunt Universul“ sau „Eu sunt totul“. Ei au ajuns la această cunoaștere cufundându-se adânc în conștiința lor, unde au făcut descoperiri uimitoare. Uitați

de timp, ei sunt niște Einsteini ai conștiinței, al căror geniu a fost comparabil cu cel al lui Einstein, care a revoluționat fizica în secolul XX.

Astăzi explorăm realitatea prin intermediul științei și nu pot exista două realități. Dacă afirmația „Eu sunt Universul” e adevărată, știința modernă trebuie să aducă dovezi pentru a o susține – și aduce. Chiar dacă știința convențională se referă la măsurători exterioare, date și experimente, care construiesc un model mai degrabă al lumii fizice decât al lumii interioare, există o mulțime de mistere pe care măsurătorile, datele și experimentele nu le pot înțelege. La granița îndepărtată a timpului și spațiului, știința trebuie să adopte metode noi pentru a răspunde la unele întrebări cât se poate de elementare, precum „Ce a fost înaintea Big Bangului?” și „Din ce este alcătuit Universul?”.

Noi prezentăm nouă dintre aceste întrebări – enigmele cele mai mari și mai derutante cu care se confruntă în prezent știința. Țelul nostru nu este să punem în mâinile cititorului o altă carte populară despre știință. Avem un plan, și anume acela de a arăta că acesta este un Univers participativ, a cărui existență depinde de ființele umane. Există un grup tot mai mare de cosmologi – savanții care explică originea și natura cosmosului – ce dezvoltă teorii despre un Univers cu totul nou, care este viu, conștient și evoluează. Un astfel de Univers nu se potrivește cu niciun model standard existent. El nu este cosmosul fizicii cuantice sau Creația descrisă în cartea *Facerea* drept opera unui Dumnezeu atotputernic.

Un Univers conștient reacționează la felul în care gândim și simțim. El își dobândește forma, culoarea, sunetul și textura de la noi. Prin urmare, considerăm că denumirea cea mai bună pentru el este *univers uman*, iar el este universul real, singurul pe care îl avem.